



Pädagogisches Zentrum PZ.BS

► Bibliothek

Medienkiste 57

„Luft und Luftdruck“

Inhalt:

- 5 Boxen mit Experimentiermaterialien
- Lehrerhandreichung mit Kopiervorlagen und Folien
- 1 DVD
- Eine detaillierte Materialliste zu den Inhalten der Boxen befinden sich auf der Seite 2 und 3



Manche Kinder glauben, Luft sei nichts, andere meinen, Luft müsse auch etwas sein, weil man ja den Wind spüren kann. Von den unterschiedlichen Vorstellungen der Kinder ausgehend, werden Luft, Luftdruck und Wetter erforscht. Über eigenes Experimentieren kommen die Kinder dabei zu einem Verständnis physikalischer Phänomene und sind mit großer Lernfreude und Konzentration bei der Sache. An Lernstationen experimentieren die Kinder und kommen dabei den physikalischen Eigenschaften der Luft auf die Spur. Sie weisen nach, dass Luft nicht nichts ist, dass man Luft zusammendrücken und sogar wägen kann. Die Kinder lernen historische Versuche kennen (Magdeburger Halbkugeln und Otto von Guerickes erstem Barometer) und stellen sie mit eigenen Experimenten nach. Die Unterrichtsvorlagen und die Materialpakete sind so angelegt, dass bis zu 32 Kinder gleichzeitig forschen und experimentieren können.

Schulstufen: 1. bis 4. Schuljahr

Hersteller: Kint (Konzept), InduPart (Materialien), SpectraVerlag (Unterrichtswerk)

Erscheinungsjahr: 2007

Box 1 (a – c) :

Eigenschaften der Luft

1. und 2. Unterrichtseinheit

Box 1a (hoch)

- 10 transparente Becher
- 3 Kunststoffflaschen mit Loch "
- 7 Kunststoffflaschen ohne Loch
- 3 Flaschenverschlüsse mit Schlauchstück
- 3 Trichter mit Spitzen
- 1 Klarsichtbecken

Box 1b (hoch, ohne Deckel)

- 5 Gläser (klein)
- 5 Gläser (gross)
- 2 Schachteln Teelichter à 10 Stück
- 3 Spritzen
- 1 Modell Segelauto
- 1 Pappkarton für den Kamin
- 1 Metallring für den Kamin mit Montagesatz und Schutzhandschuh
- 5 Kunststoffbeutel mit Zugband
- 1 Drahtgitter für den Kamin

Box 1c (flach, steht in Box 1b)

- 1 Tüte Luftballons (klein)
- 1 Tüte Luftballons (gross)
- 1 Luftballonpumpe
- 6 Luftballonmundstücke
- 1 Tüte Daunenwatte
- 1 Fähnchen
- 1 Fallschirm (gross)
- 1 Fallschirm (klein)
- 1 Männchen für die Fallschirme
- 1 Päckchen Teebeutelschläuche für den Versuch „Wunschrakete“
- 1 Pappsegel für das Segelauto (gross)
- 1 Pappsegel für das Segelauto (klein) 1 Luftsitzkissen
- 1 Wasserball
- 1 Windrad – Modell
- 1 Modell Wärmerad („Weihnachtspyramide“)

Box 2 (a – b)

Luftdruck und Vakuum

3. Unterrichtseinheit

Box 2 a (hoch, ohne Deckel)

- 1 Ball (ohne Deckel)
- 1 Ballpumpe
- 1 Stück Knetmasse
- 1 Saugteller
- 3 Gläser mit Lochschraubdeckel für die Vakuumpumpen
- 1 Gummibarometer – Modell

Box 2 b (flach, steht in Box 2a)

- 1 Digitalwaage
- 8 kleine Saughacken (4 davon mit Loch)
- 2 Gummi – Ausgussreiniger
- 3 Vakuumpumpen
- 4 Kunststoffpaletten für die Saughacken